

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CYNTIA VILASBOAS ALMEIDA

MATA ATLÂNTICA BRASILEIRA: ESTUDO SOBRE A EXPERIÊNCIA DE  
CONSERVAÇÃO DA FAUNA E FLORA

CURITIBA

2015

CYNTIA VILASBOAS ALMEIDA

MATA ATLÂNTICA BRASILEIRA: ESTUDO SOBRE A EXPERIÊNCIA DE  
CONSERVAÇÃO DA FAUNA E FLORA

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Especialização em Gestão Ambiental, no curso de MBA em Gestão Ambiental, Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Fernando C. Passos

CURITIBA

2015

*Aos meus pais, irmã e noivo, pelo incentivo, apoio e por sempre acreditarem nos meus sonhos e ajudarem a tornarem eles possíveis.*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus, minha grande inspiração e força maior para esta conquista.

Ao Curso de MBA em Gestão Ambiental, do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná.

Aos meus pais e irmã que foram meus grandes incentivadores dessa carreira profissional, mesmo não sendo a mais fácil, com certeza é a que define a minha vida e minhas escolhas.

Aos meus colegas de turma, pelas experiências divididas, apoios e conquistas que juntos tivemos. As discussões calorosas e conhecimentos conquistados.

Aos meus amigos que desde o início da vida acadêmica foram grandes incentivadores.

Ao meu noivo amado, o agradecimento especial pela paciência e compreensão pelos vários momentos que estive ausente focada neste trabalho, seu apoio foi fundamental para a realização deste.

Agradeço ao meu Orientador, professor Fernando pelo apoio e instruções valiosas para a realização deste trabalho.

*Querido Jesus, “precisas ver o que temos feito com esta Terra, na qual teu Pai criou vida – e vida inteligente!”.*

*“Nossa ambição de lucro polui rios e mares, queima florestas, exaure o solo, resseca mananciais, extingue espécies, altera os ciclos das estações e envenena a atmosfera.”*

## RESUMO

Destacada pelo seu alto grau de endemismo a Mata Atlântica foi considerada um dos 34 *hotspots* de biodiversidade do mundo. Quase 72% da população brasileira vive na mata atlântica e sua área é equivalente a 15% do território brasileiro. Estratégias de conservação tem sido realizadas desde 1898 quando uma pequena área de São Paulo, foi considerado Parque Estadual da Cidade, a partir de 1980 a mobilização em defesa começou a mostrar resultados concretos com a diminuição do desmatamento. Hoje na área da Mata Atlântica existem 800 unidades de conservação em toda as divisões de áreas, isto se deve principalmente a criação da Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) nº 9.985 de 2000. As unidades de conservação representam a maior estratégia do país para garantir a conservação dos remanescentes da Mata Atlântica. Uma nova estratégia que vem sendo desenvolvida pelo Ministério do Meio Ambiente e por Organizações Não Governamentais é a formação de corredores ecológicos da biodiversidade, áreas que interceptam diversas unidades de conservação proporcionando uma conexão das espécies nestas áreas. Os projetos são inovadores e dividem a opinião da comunidade científica, mas demonstram a grande representatividade das ONGs na preservação e recuperação da Mata Atlântica, isso se deve principalmente pela organização e o acompanhamento principalmente da Rede de ONGs da Mata Atlântica (RMA), uma rede criada em 1992 que desde então atua na sociedade e junto as estruturas do governo para proteção da Mata Atlântica.

Palavras – chave: Mata Atlântica, Unidades de Conservação, Corredores da biodiversidade, Organizações Não Governamentais.

## **ABSTRACT**

Highlighted by its high degree of endemism the Atlantic Forest was considered one of the world's 34 biodiversity hotspots . Almost 72 % of the population lives in the rainforest and its area is equivalent to 15 % of the Brazilian territory . conservation strategy has been carried out since 1898 when a small area of São Paulo, was considered City State Park from 1980 to mobilize in defense began to show concrete results in the reduction of deforestation. Today in the Atlantic Forest area there are 800 protected areas in all areas of divisions, this is mainly the creation of SNUC Act (National System of Conservation Units) No. 9,985 of 2000. The protected areas represent the greatest strategy parents to ensure the conservation of the Atlantic Forest remnants. A new strategy being developed by the Ministry of Environment and non-governmental organizations is the formation of ecological corridors of biodiversity, areas that intersect several conservation units providing a connection of the species in these areas. The projects are innovative and divide the opinion of the scientific community, but demonstrate the great representation of NGOs in the preservation and restoration of the Atlantic Forest, this is mainly for the organization and monitoring mainly the Atlantic Forest NGO Network (RMA), a network established in 1992 that has since engaged in society and with government structures for the protection of the Atlantic.

Words - tags: Atlantic Forest, Protected areas, Biodiversity corridors, Non-governmental organizations.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>11</b>
2.1 GERAL	11
2.2 ESPECÍFICOS	11
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>12</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>14</b>
4.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	14
4.2 CORREDORES ECOLÓGICOS	22
4.3 PAPEL DAS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS	28
<b>5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>38</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é um bioma caracterizado pela alta diversidade de espécies e alto grau de endemismo (LAGOS; MULLER, 2007). Por suas características históricas, está altamente fragmentada e por suas características biológicas, merece estratégias diferenciadas para sua proteção. Devido a isto a Mata Atlântica ao lado de outras 33 regiões localizadas em diferentes partes do mundo, foi apontada como um dos *hotspots* mundiais, ou seja, uma das prioridades para a conservação de biodiversidade em todo o mundo (MYERS *et al.*, 2000; MITTERMEIER *et al.*, 2004).

Trata-se de um dos mais ricos conjuntos de ecossistemas do planeta e é diretamente responsável pela qualidade de vida de milhares de brasileiros. O bioma abriga um dos mais importantes conjuntos de biodiversidade, com cerca de 20 mil espécies de plantas (6,7% de todas as espécies do mundo), das quais 8 mil endêmicas, e grande riqueza de vertebrados – 270 espécies de mamíferos, 992 de aves, 197 de répteis, 372 de anfíbios e 350 peixes (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2015).

Ainda de acordo com a Fundação SOS Mata Atlântica, no Brasil esse bioma se estende do Rio Grande do Sul ao Piauí, apresentando diferentes formas de relevo, paisagens e características climáticas. Ao todo são 1.315.460 km<sup>2</sup>, ou cerca de 15% do território nacional. Hoje, restam 8,5 % de remanescentes florestais acima de 100 hectares.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2014) atualmente quase 72% da população brasileira vive na Mata Atlântica. Essa população depende, por exemplo, dos remanescentes das florestas para a preservação de seus mananciais e nascentes que abastece a água (CAMPANILLI; PROCHNOW, 2006). A Mata Atlântica regula o fluxo dos mananciais hídricos, assegura a fertilidade do solo, controla o clima e protege escarpas e encostas das serras.

As primeiras medidas para a proteção da Mata Atlântica foram tomadas durante o período colonial, na famosa Carta Régia de Portugal 1797, a Coroa determinou, aparentemente sem nenhum resultado concreto, que fossem tomadas *“todas as precauções para a conservação das matas no Estado do Brasil e evitar que elas se arruinem ou destruam”* (CÂMARA, 2005).

A Mata Atlântica possui hoje mais de 800 unidades de conservação federais e estaduais, sendo a primeira área natural protegida surgiu em 1898, quando uma pequena área de São Paulo foi considerado Parque Estadual da Cidade (CÂMARA, 2005; PINTO *et al.*, 2006).

A partir de 1980, a mobilização em defesa a Mata Atlântica começou a mostrar resultados concretos (CAMPANILLI; PROCHNOW, 2006; CAPOBIANCO, 2001). Em muitos estados o ritmo de desmatamento diminuiu ano após ano, áreas significativas de florestas começaram a reocupar locais degradados demonstrando a viabilidade da regeneração natural (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2015).

Na década de 80 foram criadas diversas Organizações Não Governamentais que visavam proteger e restaurar os remanescentes do bioma Mata Atlântica. Durante a conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 (Rio-92), para uma troca mais efetiva de informações e maior respaldo político, foi criada a Rede de ONGs da Mata Atlântica (CAMPANILLI; PROCHNOW, 2006). O estabelecimento de áreas protegidas tem sido uma das mais importantes ferramentas para a conservação de alguns componentes da biodiversidade.

Deve-se ressaltar que a fração protegida do bioma não se encontra distribuída segundo critérios de representatividade das diferentes regiões, o que resulta em lacunas que reduzem a efetividade do sistema em conservar a biodiversidade desta floresta (PINTO *et al.*, 2006).

Nesse sentido, torna-se indispensável a participação de organizações da sociedade civil e das esferas do governo na formulação e implementação de estratégias de conservação. Tais organizações, representando os diversos segmentos socioeconômicos, culturais e ambientais, sempre tiveram papel de

destaque e tem sido fundamental na intermediação de demandas e anseios da população na conservação, preservação e restauração da Mata Atlântica.

Neste trabalho através de uma revisão da literatura serão analisadas as principais atividades de conservação e recuperação realizada no Brasil no bioma da Mata Atlântica e quais os avanços já realizados, sendo dividido em Unidades de Conservação, Corredores Ecológicos e o papel das Organizações Não Governamentais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 GERAL**

Este trabalho teve como objetivo descrever as maneiras praticadas para a conservação e restauração da fauna e flora da Mata Atlântica.

### **2.2 ESPECÍFICOS**

- a.** Descrever as principais formas utilizadas pela sociedade;
- b.** Demonstrar os corredores ecológicos como alternativa como conservação;
- c.** Caracterizar a forma como é realizado a conservação;
- d.** Mapear áreas de conservação.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

A área do estudo é o bioma Mata Atlântica, atualmente no Brasil 27% da área original são remanescentes de vegetação nativa, conforme figura 1, incluindo os vários estágios de regeneração de todas as fisionomias: florestas, campos naturais, restingas, manguezais e entre outros. Mas as áreas bem conservadas e suficientes para garantir a sua biodiversidade a longo prazo não chegam a 8% da área original (MINISTÉRIO MEIO AMBIENTE, 2010).

Parte de seus remanescentes está hoje localizada nas encostas de declividade. A proteção destas áreas é a garantia para sua estabilidade física, evitando assim grandes catástrofes com consequências econômicas e sociais (MMA, 2010).



Figura 1 - Domínio da Mata Atlântica.

Fonte: IBGE, 2006.

A biodiversidade da Mata Atlântica não tem distribuição homogênea, uma vez que as diferentes combinações de temperatura, altitude, solos, precipitação e distância do oceano ao longo de sua extensão criaram condições para a ocorrência de grupos únicos de espécies em áreas específicas (HÖFLING; LENCIONI, 1992).

A maior parte das informações sobre a biodiversidade da Mata Atlântica vem dos parques, seguidos das reservas biológicas e estações ecológicas. Existem 615 registros, de 110 espécies ameaçadas de extinção, de anfíbios, aves, mamíferos e reptéis em Unidades de Conservação da Mata Atlântica (WWF BRASIL, 2009).

Neste contexto, o levantamento de literatura realizado para este trabalho foi a partir de sites de organizações não governamentais, instituições privadas, livros, artigos científicos e trabalhos acadêmicos realizados sobre o bioma e a conservação da biodiversidade no Brasil.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Unidades de conservação é o termo utilizado no Brasil para definir as áreas instituídas pelo poder público, para a proteção da fauna, flora, microrganismos, corpos d' água, solo, clima, paisagens e todos os processos ecológicos pertinentes aos ecossistemas naturais.

Esses espaços territoriais especialmente protegidos são mundialmente reconhecidos como instrumentos fundamentais a conservação *in situ* de espécies, populações e ecossistemas, incluindo os sistemas e meios tradicionais de sobrevivência de comunidades humanas (WWF BRASIL, 2007).

O objetivo principal das unidades de conservação é proteger as espécies raras, ameaçadas e endêmicas, além dos habitats e ecossistemas mais representativos. Ao manter esses locais e a funcionalidade dos ecossistemas, as espécies podem manter seus processos evolutivos (LÉVEQUE, 1999; MCNEELY *et al*, 1990).

A primeira unidade de conservação criada oficialmente no Brasil foi o Parque Nacional de Itatiaia, em 1937. Em 1939 os Parques do Iguaçu, Serra dos Órgãos e Sete Quedas. Os primeiros parques brasileiros tinham como objetivo a proteção de paisagens extraordinárias. Tradicionalmente a escolha dos locais para a criação de áreas destinadas a conservação embasava-se em critérios cênicos ou de áreas com uma idealizada ausência de interferência humana, havendo pouca influência de critérios biológicos (MMA, 2010; MITTERMEIER *et al.*, 2005.; METZGER; CASATTI, 2006).

O uso desses critérios resultou em uma distribuição tendenciosa de unidades de conservação em áreas remotas, muitas vezes com altitudes mais elevadas, relevo mais acidentado e solos mais pobres, ou seja, áreas de difícil acesso ou menos rentáveis para a exploração humana (PRESSEY *et al.*, 1996).

Em 8 de julho de 2000 através da Lei nº 9.985 foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que ordena e define as áreas protegidas no Brasil em âmbito federal, estadual e municipal. Atualmente existem 119 unidades de conservação federais, total ou parcialmente inseridas na Mata Atlântica, conforme demonstrado pela figura 2 abaixo (MMA, 2010).



Figura 2 - Mapa de Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

Fonte: MMA, 2015

De acordo com Lima (2003), o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), o Código Florestal, o Sistema Nacional de Gerenciamento dos



Recursos Hídricos e o Zoneamento Ecológico-Econômico, constituem as principais ferramentas legais do Poder Público para gerir e garantir a preservação da diversidade biológica no país.

Ainda de acordo com o SNUC a criação de qualquer unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos que identifiquem quais recursos naturais devem ser preenchidos. Como forma de democratizar é obrigatório a criação de um comitê gestor que devem se reunir periodicamente para discutir os assuntos relevantes a boa administração da área (BRASIL, 2000).

A Lei do SNUC dividiu as unidades de conservação em dois grupos: as áreas de proteção integral que visam preservar a natureza em áreas com pouca ou nenhuma ação humana, onde não se permite a utilização direta de recursos naturais e as de uso sustentável que associam a conservação da natureza à utilização controlada dos recursos naturais (MMA, 2010 e WWF BRASIL 2007). Além da divisão em grupos o SNUC subdivide em categorias de manejo as Unidades de Conservação, sendo áreas de proteção integral, conforme tabela 1.

**Tabela 1:** Áreas de proteção integral.

<b>Estação Ecológica - ESEC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas;</li> <li>• Posse e domínios públicos;</li> <li>• Proibida a visitação pública;</li> <li>• Visitas educacionais e pesquisa científica depende da autorização prévia do órgão responsável.</li> </ul>
<b>Reserva Biológica – REBIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: preservação integral da biota e demais atributos naturais, sem interferência humana;</li> <li>• Executa-se medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo para recuperar e preservar o equilíbrio natural.</li> </ul>
<b>Parques Nacionais - PARNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: preserva ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica;</li> <li>• Permite a realização de pesquisas científicas e atividades de educação ambiental, recreação e ecoturismo.</li> </ul>

<b>Monumento Natural - MONA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica em áreas públicas ou particulares;</li> <li>• As áreas particulares podem ser desapropriadas em face de incompatibilidades entre o objetivo da unidade e as atividades de interesse do proprietário.</li> </ul>
<b>Refúgio da Vida Silvestre - RVS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência e reprodução de espécies ou comunidades de flora local e da fauna residente ou migratória;</li> <li>• Constituído por áreas públicas e particulares, havendo a necessidade de compatibilizar a utilização dos recursos naturais com os objetivos das unidades.</li> </ul>

Fonte: BRASIL, 2010.

O SNUC ainda caracteriza áreas de Uso Sustentável, conforme tabela 2 abaixo:

**Tabela 2:** Áreas de uso sustentável.

<b>Área de Proteção Ambiental - APA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais;</li> <li>• Área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotadas de atributos especialmente importantes para a qualidade de vida das populações humanas.</li> <li>• Pode ser de domínio público ou privado.</li> </ul>
<b>Área de relevante interesse ecológico - ARIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: preservar os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o seu uso;</li> <li>• Área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana.</li> </ul>
<b>Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: preservar espaços de importância ecológica ou paisagística;</li> <li>• Os proprietários podem transformar parte ou a área total de sua propriedade em uma RPPN;</li> <li>• A área se torna isenta do Imposto Territorial Rural (ITR);</li> <li>• É permitido o desenvolvimento de atividades de pesquisa científica, ecoturismo, recreação e educação ambiental.</li> </ul>

<b>Reserva Extrativista - RESEX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: proteção dos meios de vida e cultura de populações extrativistas tradicionais, através da utilização sustentável dos recursos naturais.</li> <li>• São áreas de domínio público, devendo a posse e o uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais serem reguladas por contratos.</li> </ul>
<b>Floresta Nacional - FLONA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: uso sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica;</li> <li>• Áreas públicas com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas;</li> <li>• É admitida a presença de populações tradicionais que habitavam antes de sua criação.</li> </ul>
<b>Reserva de Fauna - REFAU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: protege o habitat de espécies da fauna silvestre com potencialidade para o manejo econômico sustentável;</li> <li>• É permitido pesquisas, estudos técnicos-científicos e visitação pública.</li> </ul>
<b>Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: preservação da natureza onde são asseguradas as condições e os meios necessários ao uso sustentável dos recursos naturais;</li> <li>• Abriga populações tradicionais e o domínio das terras é público.</li> </ul>

Fonte: BRASIL, 2010.

Segundo Pádua (2010) o leque de categorias poderia ser bem reduzido, pois os objetivos de várias categorias são os mesmos que os de outras e algumas categorias previstas no SNUC não podem ser considerados, em uma visão crítica, como de unidades de conservação.

As unidades de conservação representam uma estratégia do país para garantir a conservação da diversidade biológica nacional *in situ* (MILANO, 2000). Devido a isto o Sistema Nacional de Unidades de Conservação tem objetivos a serem cumpridos, sendo eles:

- I. Contribuir para a conservação das variedades de espécies biológicas e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- II. Proteger as espécies ameaçadas de extinção;

- III. Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- IV. Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- V. Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- VI. Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII. Proteger as características relevantes de natureza geológica, morfológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- VIII. Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- IX. Proporcionar meio e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- X. Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- XI. Favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental e a recreação em contato com a natureza; e
- XII. Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

O SNUC estabelece, ainda, uma ferramenta essencial, se não a mais importante para o planejamento e gestão das unidades de conservação: os planos de manejo. É definido como um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais da unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade (MMA, 2010; PIRATELLI; FRANCISCO, 2013).

Com o plano de manejo é possível diferenciar a intensidade de uso mediante zoneamento, visando a proteção dos recursos naturais, da biodiversidade e a manutenção dos serviços ecossistêmicos prestados por estas áreas. A elaboração desses planos deve seguir um roteiro metodológico e atualmente a referência utilizada é o roteiro metodológico do IBAMA (GALANTE *et al.*, 2002).

A falta de planos de manejo em cerca de 78% das unidades de conservação federais e estaduais é uma clara limitação para a efetiva implementação de unidades de conservação. Na mata atlântica, 20% das unidades possuem planos de manejo ou estão em elaboração (MEDEIROS; ARAUJO, 2011).

Os planos elaborados são frequentemente criticados por apresentarem documentos extensos que dedicam boa parte de seu conteúdo a aspectos descritivos da área e não propriamente voltados para o seu manejo (MEDEIROS; ARAUJO, 2011).

Segundo Piratelli; Francisco (2013), o plano de manejo é uma ferramenta indispensável para o planejamento das unidades de conservação. Salienta-se a necessidade de discutir a sua estrutura e conteúdo para que esse documento tenha aplicação prática para o gestor e não apenas uma função burocrática para atender a legislação.

De acordo com Bensuan (2006) o maior desafio dos planos de manejo é a necessidade de um planejamento a médio prazo combinado com uma flexibilidade que permita adaptação a circunstâncias que se modificam continuamente. O modelo de gestão das unidades é importante desafio futuro, pois atualmente apresenta caráter mais administrativo do que manejo da conservação.

Atualmente o Brasil possui uma posição de destaque no cenário internacional, detém a quarta maior superfície terrestre coberta por unidades de conservação do mundo, perto de 17% do território continental brasileiro está protegido em Unidades de conservação. No quadro 1 temos a distribuição dessas áreas nas esferas do governo e áreas (ICMBio, 2013).

**Quadro 1:** Áreas de conservação no Brasil

Tipo	Esfera						Total	
	Federal		Estadual		Municipal			
	Nº	Área (Km²)	Nº	Área (Km²)	Nº	Área (Km²)	Nº	Área (Km²)
Proteção Integral	143	369.164	329	158.472	114	372	586	528.007
Uso Sustentável	811	394.681	452	602.377	91	26.131	1354	1.023.189
Total	954	763.845	781	760.848	205	26.503	1940	1.551.196

Fonte: CNUC/MMA – [www.mma.gov.br/cadastro\\_uc](http://www.mma.gov.br/cadastro_uc). Atualizada em 17/02/2015

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2010), no período entre 2003 e 2010 dobrou a área total protegida pelo SNUC além de um aumento significativo no número de unidades de conservação, contudo tal crescimento não foi acompanhado pelo aumento em igual proporção dos recursos destinados à gestão dessas áreas, o que dificulta de sobremaneira o alcance dos objetivos das unidades e do sistema como um todo.

O nível de implementação das unidades de conservação é muito heterogêneo, variando das muito bem estruturadas como o Parque Nacional do Iguaçu, a unidades que não dispõem da infraestrutura necessária para seu funcionamento devido à falta de recursos (MEDEIROS; ARAUJO, 2011).

A efetiva implementação do SNUC enfrenta vários problemas, como a regularização fundiária das terras declaradas como unidades de conservação, falta de funcionários e de infraestrutura básica, ausência de plano de manejo ou plano de manejo não revisado (FRANKE, 2005).

Segundo o estudo de Spergel (2002) nos países em desenvolvimento, o orçamento médio para as áreas protegidas é em torno de 30% do mínimo necessário para a sua conservação. No Brasil, os recursos para a implementação têm sido historicamente insignificantes.

Comparando com outros países tidos como referência no contexto de conservação, como África do Sul, Austrália, Canadá Costa Rica, Estados Unidos, Nova Zelândia, entre outros, o Brasil é o que destina menos recursos por unidade de área sob proteção. Por exemplo o Brasil gasta em média cerca de 4 dólares por hectare os EUA destinam 78 dólares, a África do Sul 34 dólares e a Costa Rica 18 dólares (RANIERI *et al.*, 2011).

Para especialistas no assunto a escassez de recursos financeiros e humanos é resultado da falta de reconhecimento por parte do poder público e da sociedade em geral sobre a importância dessas áreas protegidas, não somente para promover a conservação mas para a geração de emprego e renda. Como resposta por essa falta de recursos se observa uma crescente busca por fontes alternativas de financiamento para o sistema, muitas vezes provenientes de agências nacionais e internacionais (MEDEIROS; ARAUJO, 2011).

No Brasil essas iniciativas não são suficientes para suprir as necessidades do sistema. Contextos de compensação ambiental e pagamentos por serviços ambientais são citados em discussões atuais, mas não ocorrem efetivamente no sistema.

Na Mata Atlântica, a fragmentação e o manejo inadequado das unidades existentes são os problemas mais frequentes que necessitam ser enfrentados com determinação. De acordo com Ayres *et al.* (2005), para tornar as ações propostas numa estratégia viável para a Mata Atlântica, deve-se primeiro identificar as ameaças que os parques e reservas existentes enfrentam. Estas dependem da região e muitas vezes incluem dificuldades como titulação de terras, caça, incêndios florestais, turismo sem controle, invasão de grileiros, extração de palmitos e outros produtos de valor comercial.

O futuro da Mata Atlântica certamente dependerá do manejo de espécies e ecossistemas para sua proteção da sua biodiversidade a longo tempo. A conservação e restauração constituem um desafio, visto que estratégias, ações e intervenções necessárias esbarram nas dificuldades de conhecimento, pressão antrópica e das relações sociais e econômicas (PINTO *et al.*, 2006).

## 4.2 CORREDORES ECOLÓGICOS

Os corredores são projetados para manter ou restaurar biotas inteiras e mosaico de paisagens em escala regional trazendo benefícios como a conservação da biodiversidade e de processos ecológicos (MACIEL, 2007).

São grandes áreas localizadas no bioma Mata Atlântica que abarcam unidades de conservação de diferentes categorias de manejo, terras indígenas e áreas de interstício submetidas a diferentes formas de uso (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2010).

A abordagem dos corredores de biodiversidade é utilizada para contemplar a proteção ambiental em diferentes escalas, desde o local até a regional, busca a representação de diferentes ecossistemas, o manejo sistêmico da rede e de unidades de conservação e a manutenção ou incremento da conectividade entre as diferentes áreas (FONSECA *et al.*, 2004).

O manejo é integrado para garantir a sobrevivência de todas as espécies através da manutenção de processos evolutivos e desenvolvimento de uma economia regional forte, baseada no uso sustentável dos recursos naturais (BRASIL, 2006). Além de preservar a diversidade genética contida em diferentes populações, é essencial proteger múltiplas populações da mesma espécie (BOOKS *et al.*, 2002).

Mas também podem contribuir para a diminuição desta diversidade, pois a migração pode acabar homogeneizando como um todo a metapopulação. Os corredores podem permitir a passagem de doenças, predadores e espécies exóticas entre fragmentos e comprometer a dinâmica de uma metapopulação (SIMBERLOFF, 1984).

Por meio dos corredores de biodiversidade busca-se enfrentar um dos principais desafios para a conservação da biodiversidade, especialmente dos *hotspots* que é o crescente isolamento das áreas naturais. Estudos realizados com o objetivo de estabelecer prioridades de conservação na Mata Atlântica definiram corredores de biodiversidade (PINTO, 2000).

Os corredores podem contribuir num habitat útil para diversas espécies, mas podem não ser uma solução completa para os problemas de fragmentação da floresta, como a conservação da biodiversidade (SPACKMAN; HUGHES, 1995).

De acordo com o Projeto Corredores Ecológicos do Ministério do Meio Ambiente somente o Corredor Central da Mata Atlântica (CCMA), mas a Aliança para a Conservação da Mata Atlântica, parceria entre as ONGs Conservação Internacional e SOS Mata Atlântica, trabalha com três corredores na Mata Atlântica: o Corredor Central da Mata Atlântica, Corredor do Nordeste e o Corredor da Serra do Mar conforme figura 3.

O Corredor Central da Mata Atlântica (CCMA) estende-se por cerca de 1,2 mil quilômetros ao longo da costa do Oceano Atlântico, no sentido norte-sul. Se estende desde a porção sul da Bahia e por todo estado do Espírito Santo (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2007).





Figura 3 - Mapa representando Corredores Ecológicos de acordo com a Aliança para Conservação. Fonte: Site Aliança para Conservação.

A quase totalidade dos remanescentes florestais está em propriedades particulares, em geral sob ameaça de alguma forma de exploração ou desmatamento. Abrange dois centros de endemismo, definidos com base na distribuição de vertebrados, borboletas e plantas. Na região ocorrem várias fisionomias de Floresta Ombrófila, Florestas Semidecíduais, restingas e manguezais (MACIEL, 2007).

O corredor abriga grande diversidade de espécies de vertebrados, incluindo mais de 50% das espécies de aves endêmicas da Mata Atlântica, como o gravateiro-acrobata (*Acrobatornis fonsecai*), e 60% das espécies endêmicas de primatas, caso do mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) e do macaco-prego-do-peito-amarelo (*Sapajus xanthosternos*) (ALIANÇA MATA ATLÂNTICA, 2015).

O Corredor Central da Mata Atlântica conforme figura 4 possui 83 unidades de conservação, entre federais, estaduais e privadas (BRASIL, 2006). A prioridade é assegurar a proteção dos remanescentes florestais significativos e incrementar, gradativamente, a ligação entre unidade de conservação, terras indígenas e

fragmentos da paisagem por meio do controle, proteção e restauração da cobertura florestal aliado a um trabalho orientando ao desenvolvimento sustentável nas áreas prioritárias, 95% das quais situadas em propriedades privadas (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2007).

Essas áreas protegidas são locais para o estabelecimento de estratégias e políticas públicas que visem o restabelecimento e manutenção da conectividade biológica (MACIEL, 2007). A participação social é fundamental para o sucesso do Projeto Corredores Ecológicos (BRASIL, 2006).

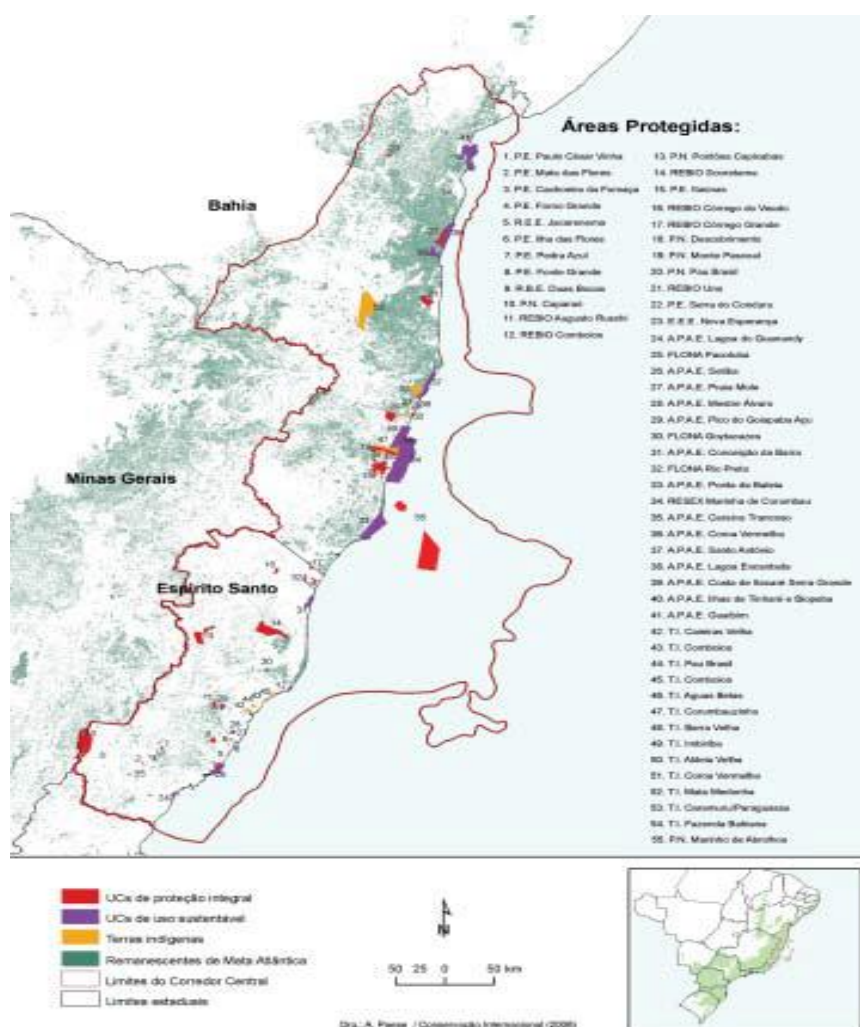


Figura 4 - Mapa demonstrando o Corredor Central da Mata Atlântica. Fonte: Brasil, 2006.

O Corredor da Serra do Mar abrange grande parte do Rio de Janeiro, além do litoral de São Paulo, o sul de Minas Gerais e o leste do Paraná. Esta divisão se deve às boas condições de conservação de diversas áreas dessa região, que se reflete em um alto grau de diversidade biológica, na existência de endemismos e na ocorrência de espécies raras e ameaças de extinção (LINO *et al.*, 2007).

É uma das áreas mais ricas em biodiversidade da Mata Atlântica, especialmente no estado do Rio de Janeiro, é a sub-região da Mata Atlântica com mais concentração de espécies endêmicas de vários grupos (ROCHA *et al.*, 2003).

No corredor 12 áreas foram apontadas como de alta prioridade para a conservação dentro da Mata Atlântica. A região da serra do mar inclui o maior bloco remanescente da Mata Atlântica nas encostas e pico da serra do mar e da serra da Mantiqueira e em planícies adjacentes (LAGOS; MULLER, 2007).

Neste corredor concentram-se importantes fragmentos florestais, além de uma vasta diversidade sócio cultural em interação com estes fragmentos (LINO *et al.*, 2007). Segundo o IBGE (2010), 16 milhões de pessoas habitam na região do corredor.

Nesta região, 38% das áreas protegidas existentes são propriedade do governo federal e a média de tamanho das Unidades de Conservação no Corredor da Serra do Mar é de mais de 350 km<sup>2</sup>. A região inclui algumas das mais importantes áreas protegidas da Mata Atlântica, como, por exemplo, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, o Parque Nacional da Serra da Bocaina e o Parque Nacional de Itatiaia (LAGOS; MULLER, 2007).

São 279 unidades de conservação distribuídas em pequenos fragmentos ao longo de 12,6 milhões de hectares conforme figura 5. Dentre as categorias estão Estações Ecológicas, Parques Nacionais, Parques Estaduais, Áreas de Proteção Ambiental, Reservas Extrativistas e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (ALIANÇA MATA ATLÂNTICA, 2015).

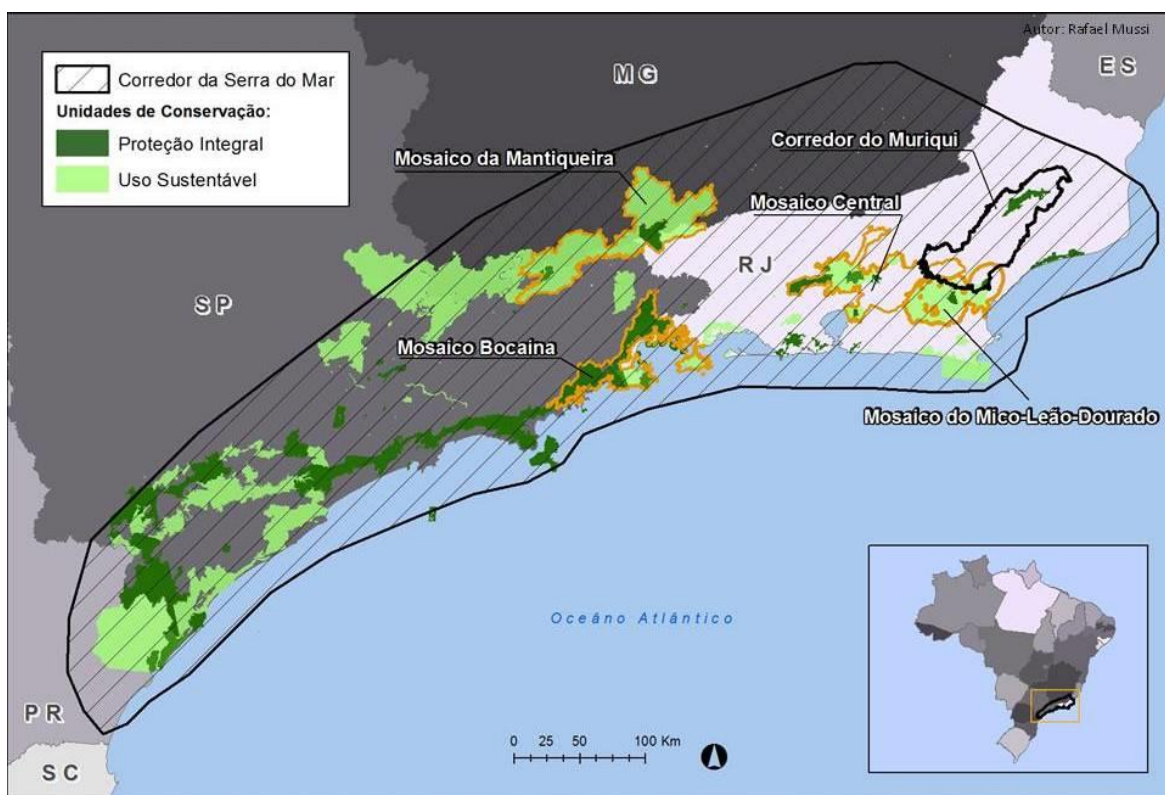


Figura 5 - Corredor da Serra do mar. Fonte: Instituto Socioambiental Serra do Mar.

O projeto Corredor da Mata Atlântica do Nordeste tem como objetivo contribuir para a formulação e implementação de políticas públicas para a conservação e restauração da Mata Atlântica através da definição do território de um corredor da biodiversidade (SAVE BRASIL; AMANE, 2014).

Embora descaracterizada, a Mata Atlântica do Corredor do Nordeste abriga quase 68% de todas as espécies e subespécies de aves que ocorrem nesta floresta e cerca de 8% de flora de plantas vasculares. É surpreendente a riqueza dos diferentes grupos biológicos: abelhas *Euglossini*: 32 espécies, aves 484 espécies e subespécies, 124 de mamíferos, 185 de borboletas e 1500 espécies de plantas vasculares. Na região do corredor do Nordeste há 71 Unidades de conservação de diferentes tipos de uso que somam mais de 685 mil hectares conforme representado na figura 6 (ALIANÇA MATA ATLÂNTICA, 2015).



Figura 6 - Corredor da Mata Atlântica do Nordeste. Fonte: Associação para proteção da mata atlântica do Nordeste.

#### 4.3 PAPEL DAS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS

A Sociedade civil tem um papel fundamental no desenvolvimento social de qualquer nação. Grupos associados fazem parte do terceiro setor e desenvolvem de forma espontânea e voluntária iniciativas privadas na esfera pública, que não visam lucro financeiro, em brechas deixadas pelo próprio poder público (TAKAHASHI, 2010).

Apesar do pequeno reconhecimento do papel das Organizações não governamentais (ONGs), do que decorre reduzido interesse da sociedade brasileira em financiar de forma voluntária suas organizações da sociedade civil, observa-se um aumento da sua legitimidade e sua institucionalidade (JACOBI, 2003).

Essas organizações auxiliam a base científica da conservação, frequentemente apoiando o manejo das unidades de conservação, os levantamentos e outras pesquisas a longo prazo, necessários para assegurar uma sólida sustentação científica (MITTERMEIER *et al.*, 2005).



As ONGs se instrumentaram, definiram suas agendas, articulações e conexões de pautas, bem como as dinâmicas de atuação, marcadas por um forte apelo ético. A partir de 1992 algumas redes e coalizões passam a se estruturar como objetivo de enfrentar nacional e regionalmente, conforme objetivos e questões em pauta, temas críticos que demandam organização, articulação e mobilização (JACOBI, 2000).

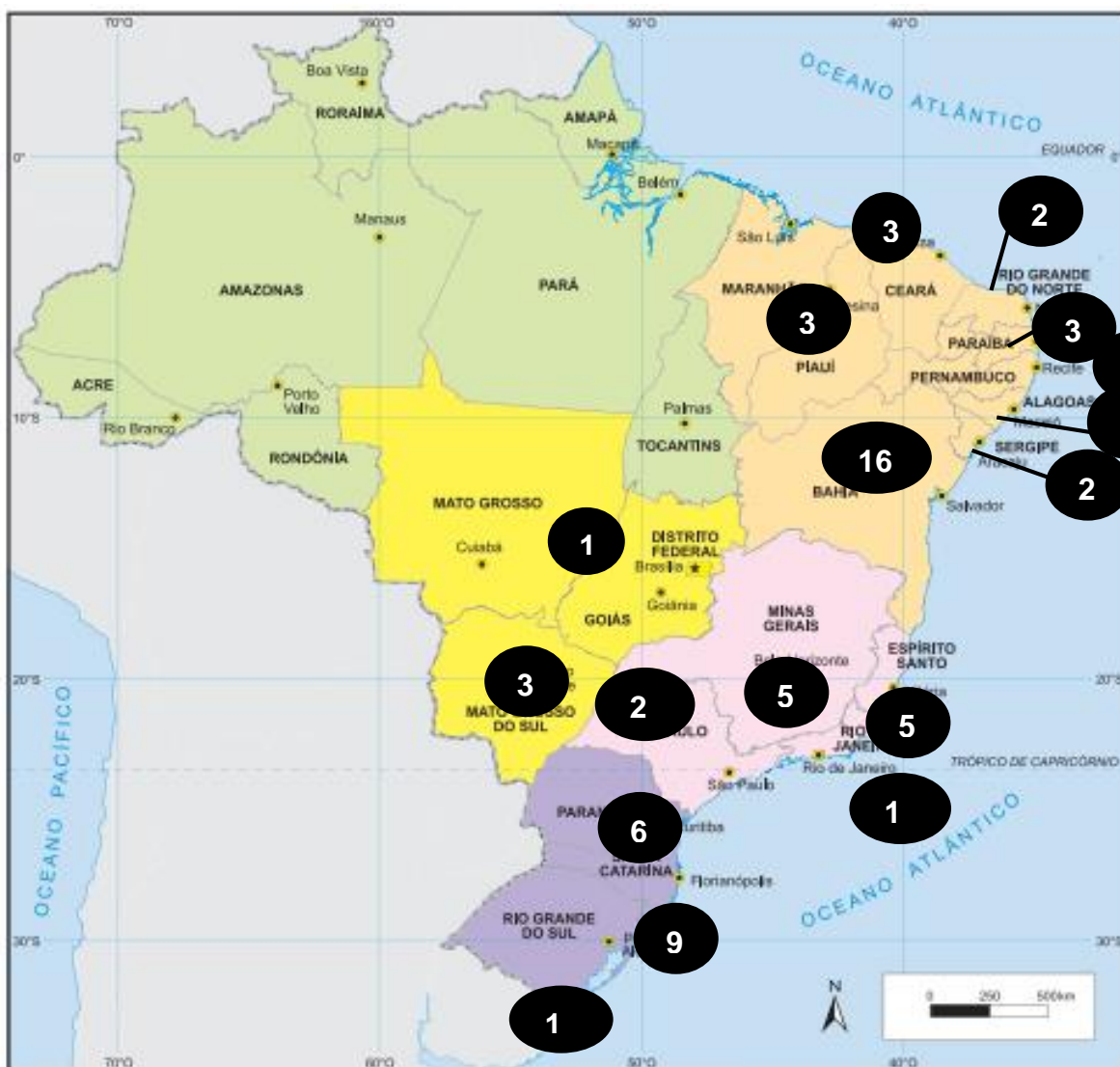
Dentre as coalizões destaca-se a Rede de ONGs da Mata Atlântica (RMA), criada durante a Eco-92 para defender os remanescentes da área original. Na criação contava com 46 ONGs participando da reunião e 15 formando a comissão de criação, no ano seguinte a rede já contava com 30 entidades filiadas (RMA, 2015).

A RMA foi criada com o objetivo de defender, preservar e restaurar a Mata Atlântica, através da promoção de intercâmbio de informações, da mobilização, da ação política coordenada e do apoio mútuo entre as ONGs e, dessa forma, produzir o fortalecimento das ações locais e regionais das entidades filiadas (CAMPANILLI & PROCHNOW, 2006).

Em nível nacional a RMA atua no monitoramento e principalmente nas articulações de políticas públicas, formulando propostas, participações mais abrangente e influente na sociedade. Teve papel fundamental na aprovação da Lei da Mata Atlântica em 2006 (MACIEL, 2007).

Hoje, a instituição conta com mais de 100 entidades filiadas, entre organizações ambientalistas, socioambientais e de pesquisa, distribuída em todos os estados que se encontram o domínio da Mata Atlântica, conforme mapa abaixo que mostra a quantidade de ONGs associadas em cada estado, a lista completa com o nome das instituições está nos anexos.

Os principais objetivos estão sendo gradualmente alcançados, como resultado da importante articulação com diversos setores para reverter a tendência de degradação do bioma Mata Atlântica nos municípios. Os princípios para o desenvolvimento autossustentado estão sendo incorporados através da difusão de informações e das práticas de recomposição ambiental centradas no reflorestamento e na educação ambiental (JACOBI, 2000).



### Legenda

- Limite de Estado
- Limite do País
- Capital de Estado
- ★ Capital de País

### Região

- Norte
- Nordeste
- Sudeste
- Sul
- Centro-Oeste

## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A Mata Atlântica é sem dúvida um dos maiores ecossistemas mundiais, além de sua alta diversidade biológica, possui muitas espécies endêmicas. Também é um dos ambientes mais fragmentados e com mais espécies ameaçadas.

Atualmente sendo considerado um dos *hotspots* mundiais, muitas ações têm sido realizadas para minimizar a influência humana nos poucos remanescentes. Mas as dificuldades encontradas são diversas, desde a falta de recursos nas Unidades de Conservação existentes, poucos profissionais qualificados para exercer as atividades necessárias e a grande pressão antrópica nas áreas, que muitas vezes sofrem com desmatamentos, queimadas e retiradas de recursos sem o devido manejo.

Desde a criação do SNUC muitas Unidades de Conservação foram criadas, mas esse número não acompanha o fornecimento de recursos, com isso as novas unidades não têm estrutura e acabam se tornando uma área sem funcionalidade.

Os projetos de corredores da biodiversidade são ideias inovadoras, mas a ser desenvolvida e analisado os resultados encontrados, pois a comunidade científica se divide quanto as vantagens e desvantagens dessa estratégia de conservação.

A Mata Atlântica pode conter uma rica biodiversidade, mas está por um fio, pois as populações humanas mantem seu crescimento explosivo e com um estilo de vida cada vez mais consumista continua a fazer uma pressão sobre os remanescentes na busca de recursos.

Deve-se fazer algo e a sociedade terá um papel decisivo nesse processo, mas para um resultado positivo ela realmente deve estar disposta a arcar com seus eventuais custos sociais e econômicos. Assim com esforços para preservar os remanescentes e restaurar o quanto ainda é possível, poderemos ter a antiga exuberância dessa região, uma das mais ricas em biodiversidade e belas do mundo.



## REFERÊNCIAS

ALIANÇA PARA CONSERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA. **Corredores**. Disponível em <http://www.aliancamataatlantica.org.br/?p=47>. Acesso em 20/10/2015.

AYRES, J. M., DA FONSECA, G. A., RYLANDS, A. B., QUEIROZ, H. L., PINTO, L. P., MASTERSON, D., & CAVALCANTI, R. B.. **Os corredores ecológicos das florestas tropicais do Brasil**. Sociedade Civil Mamiará. 2005.

BENSUSAN, N.. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. FGV Editora, 2006.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente. O corredor central da mata atlântica: uma nova escala de Conservação da biodiversidade** / Ministério do Meio Ambiente, Conservação Internacional e Fundação SOS Mata Atlântica. – Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Conservação Internacional, 2006.

BROOKS, T. M., R. A. MITTERMEIER, C. G. MITTERMEIER, G. A. B. DA FONSECA, A. B. RYLANDS, W. R. KONSTANT, P. FLICK, J. PILGRIM, S. OLDFIELD, G. MAGIN & C. HILTON-TAYLOR. **Habitat loss and extinction in the hotspots of biodiversity**. Conservation Biology 16(4): p.909-923. 2002.

CÂMARA. I. G. **Breve Historia da conservação da Mata Atlântica**. SOS Mata Atlântica/ Conservação Internacional do Brasil, Belo Horizonte, 2005.

CAMPANILI, M. & PROCHNOW, M. **Mata Atlântica – uma rede pela floresta**. Brasília. RMA, 2006.

CAPOBIANCO, J. P. **Dossiê Mata Atlântica**. São Paulo: Instituto Socioambiental, Rede de ONGs da Mata Atlântica e Sociedade Nordestina de Ecologia, 2001.

FONSECA, G. A. B., K. ALGER, L. P. PINTO, M. ARAÚJO & R. CAVALCANTI. **Corredores de Biodiversidade: o Corredor Central da Mata Atlântica**. In ARRUDA, M. B. & L. F. S. N. SÁ (Orgs.). *Corredores Ecológicos: uma abordagem integradora de ecossistemas no Brasil*. pp. 47-65. Ibama. Brasília. 2004.

FRANKE, C.R.; ROCHA, P.L.B.; KLEIN, W.; GOMES, S.L.. **Mata Atlântica e Biodiversidade**. Ed. Edufba, Salvador, 2005.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLANTICA. **Nossa Causa – A Mata Atlântica**. Disponível em <https://www.sosma.org.br/nossa-causa/a-mata-atlantica>. Acesso em 28/09/2015.

GALANTE, M.L.V., BESERRA, M.M.L., MENEZES E.O.. **Roteiro metodológico de planejamento: parque nacional, reserva biológica, estação ecológica** - IBAMA, MMA, 2002.

HÖFLING, E.; LENCIONI, F. **Avifauna da floresta atlântica, região de Salesópolis, Estado de São Paulo**. Revista Brasileira de Biologia. São Paulo: Revista Brasileira de Biologia, v.52 p.361-378. 1992.

ICMBio. **Monitoramento in situ da biodiversidade: Proposta para um Sistema Brasileiro de monitoramento da Biodiversidade**/Raul Costa Pereira, Fabio de Oliveira Roque, Pedro de Araújo Lima Constantino, José Sabino, Marcio Uehara-Prado. -Brasília/DF: 2013,

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home>, Rio de Janeiro, 2015.

JACOBI, P.. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de pesquisa, 118(3), p.189-205.2003.

JACOBI, P.. **Políticas sociais e ampliação da cidadania**. FGV. 2000.

LÉVÊQUE, CHRISTIAN. **A biodiversidade**. EDUSC, 1999.

LIMA, G. S.. **Criação, implantação e manejo de Unidades de conservação no Brasil: estudo de caso em Minas Gerais**, 2003.

LINO, C.F., ALBUQUERQUE, J.L.; DIAS, H.. **Mosaicos de unidades de conservação no corredor da Serra do Mar.**: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, São Paulo, 2007.

MACIEL, B.A. **Mosaicos de Unidades de Conservação: uma estratégia de conservação para a Mata Atlântica**. Universidade de Brasília. Brasília, 2007

MCNEELY, J. A., MILLER, K. R., REID, W. V., MITTERMEIER, R. A., & WERNER, T. B.. **Conserving the world's biological diversity**. International Union for conservation of nature and natural resources. 1990.

MEDEIROS, R.; ARAÚJO, F. F. S.. **Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro**. Ministério do Meio Ambiente, 2011.

METZGER, J. P., & CASATTI, L. . **Do diagnóstico à conservação da biodiversidade: o estado da arte do programa BIOTA/FAPESP**. Biota Neotropica, 6(2), 1-23, 2006.

MILANO, M. S.. **Mitos no manejo de unidades de conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça**. In *II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação* pp. 11-25, 2000.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Mata Atlântica: patrimônio nacional dos brasileiros**. Brasil, Brasília, 2010.

MITTERMEIER, R. A., FONSECA, G. D., RYLANDS, A. B., & BRANDON, K.. **Uma breve história da conservação da biodiversidade no Brasil.** Megadiversidade, 1(1), 14-21, 2005.

MITTERMEIER, R. A., P. R. GIL, M. HOFFMANN, J. PILGRIM, J. BROOKS, C. G. MIITERMEIER, J. LAMOURUX & G. A. B. FONSECA. **Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions.** Cemex. Washington, DC, 2004.

MYERS, N. R.A. MIITTERMEIER, C. G. MITTERMEIER, G.A. FONSERCA & J. KENT, **Biodiversity hotspots for conservation priorities.** Nature 403: p.853-859, 2000.

PÁDUA, J. A.. **As bases teóricas da história ambiental. Estudos avançados, passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro.** Brasília: MMA, 24(68),2011.

PINTO, L. P.; BEDÊ, L.C.; PAESE, A.; FONSECA, M.; PAGLIA, A. P.; LAMAS, I. **Mata Atlântica Brasileira: os desafios para conservação da biodiversidade de um Hotspot mundial.** In: ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G.; VAN SLUYS, M. & ALVES, M. A. S. (Orgs). *Biologia da Conservação: essências.* RiMa, São Carlos, Brasil, p.69-96, 2006.

PINTO, L.P.S. **Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade Mata Atlântica e Campos Sulinos: Relatório técnico.** Belo Horizonte: MMA, Conservation Internacional do Brasil, Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação Biodiversitas, Instituto de Pesquisas Ecológicas, Secreteria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Semad/ Instituto Estadual de Florestas – MG, 2000.

PIRATELLI, A. J., & FRANCISCO, M. R. (Eds.). **Conservação da biodiversidade: dos conceitos às ações**, 2013.

PRESSEY, R. L., POSSINGHAM, H. P., & MARGULES, C. R.. **Optimality in reserve selection algorithms: when does it matter and how much?**. Biological Conservation, 76(3), 259-267, 1996.

RANIERI, V. E. L.; MEDEIROS, R.; VALVERDE, Y.; D'AVIGNON, A.; PEREIRA, G. S.; BARBOSA, J. H. C. & SOUSA, N. O. M.. **Passado, presente e futuro do sistema nacional de unidades de conservação: uma síntese dos resultados do seminário nacional**. In: MEDEIROS, R.; ARAÚJO, F. F. S. (Ed.) Dez anos do sistema nacional de unidades de conservação da natureza lições do passado realizações presentes e perspectivas para o futuro. Brasília: MMA, p.149 – 164, 2011.

RMA – Rede de Ongs da Mata Atlântica. **Quem somos?**. Disponível em <http://rma.org.br/institucional/>. Acesso em 25/10/2015.

ROCHA, C.F.D., BERGALLO, H.G., ALVES, M.A.S. & VAN-SLUYS, M. 2003. A biodiversidade nos grandes remanescentes florestais do Estado do Rio de Janeiro e nas Restingas da Mata Atlântica. RiMa Editora, São Carlos.

SAVE BRASIL E AMANE. **Corredor da Biodiversidade da Mata Atlântica do Nordeste**. Disponível em <http://www.savebrasil.org.br/mapa-corredor/>. Elaborado em 2014.

SIMBERLOFF, D., & ABELE, L. G.. **Conservation and obfuscation: subdivision of reserves**. Oikos, 399-401, 1984.

SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza). **Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000**; decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 2ª ed. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2002.

SPACKMAN, S. C., & HUGHES, J. W. . **Assessment of minimum stream corridor width for biological conservation: species richness and distribution along mid-order streams in Vermont, USA.** *Biological conservation*, 71(3), 325-332, 1995.

SPERGEL, B., TERBORGH, J., SCHAIK, C. V., DAVENPORT, L., & MADHU, R.. **Financing protected areas.** *Making parks work: Strategies for preserving tropical nature*, 364-382, 2002.

TAKAHASHI, L.. **O Papel das Organizações Não-Governamentais na Conservação da Natureza**, 2010.

WWF BRASIL. **Mata Atlântica, herança em perigo**, 2009. Disponível em: [http://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/areas\\_prioritarias/mata\\_atlantica/m\\_atl\\_pub/?24780/Mata-Atlantica-heranca-em-perigo](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/mata_atlantica/m_atl_pub/?24780/Mata-Atlantica-heranca-em-perigo). Consulta em 22/08/2015.

WWF BRASIL. **Unidades de Conservação: Conservando a Vida, os Bens e os Serviços Ambientais**, 2007. Disponível em: [ttp://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/areas\\_prioritarias/mata\\_atlantica/m\\_atl\\_pub/?11320](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/mata_atlantica/m_atl_pub/?11320). Consulta em 22/08/2015.

## ANEXOS

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>UF</b>
Instituto para Preservação da Mata Atlântica - IPMA	AL
Associação Flora Brasil - FB	BA
Associação Rosa dos Ventos	BA
Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Extremo Sul da Bahia - TERRA VIVA	BA
Grupo Ambiental Natureza Bela	BA
Grupo Ambientalista da Bahia - GAMBÁ	BA
Grupo de Defesa e promoção Socioambiental - GERMEN	BA
Grupo Ecológico Rio das Contas - GERC	BA
Instituto Baleia Jubarte - IBJ	BA
Instituto de Defesa, Estudo e Integração Ambiental - IDEIA	BA
Instituto Floresta Viva - IFV	BA
Instituto Uiraçu	BA
Movimento de Defesa de Porto Seguro - MDPS	BA
Organização de Conservação da Terra - OCT	BA
PANGEA - Centro de Estudos Socioambientais	BA
PAT ECOSMAR	BA
Programa de Proteção de Fauna Silvestre - GUARDIÃO	BA
Associação Civil Alternativa Terrazul	CE
Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos - AQUASIS	CE
Fundação Mata Atlântica Cearense - FMAC	CE
WWF-Brasil	DF
Associação dos Amigos do Parque da Fonte Grande - AAPFG	ES
Associação Ecológica Força Verde - AEFV	ES
Comissão do Meio Ambiente de Manguinhos - COM MANGUINHOS	ES
Grupo de Desenvolvimento Humano e Ambiental INSTITUTO GOIAMUM - GDHA-IG	ES
Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica - IPEMA	ES
Associação Amigos de Iracambi	MG
Associação Mineira de Defesa do Ambiente - AMDA	MG
Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora - AMAJF	MG
Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata - CTA-ZM	MG
Fundação Matutu	MG
Associação Francisco Anselmo para Conservação da Natureza - FUCONAMS	MS
Ecologia e Ação - ECOA	MS

Instituto das Águas da Serra da Bodoquena - IASB	MS
Associação de Apoio ao Trabalho Cultural Histórico e Ambiental - APÔITCHÁ	PB
Associação Guajiru: Ciência - Educação - Meio Ambiente - AGCEMA	PB
Associação Paraibana dos Amigos da Natureza - APAN	PB
Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste - AMANE	PE
Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá	PE
Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste - CEPAN	PE
Serviço de Tecnologia Alternativa - SERTA	PE
Sociedade Nordestina de Ecologia - SNE	PE
Comissão Ilha Ativa - CIA	PI
Fundação Rio Parnaíba - FURPA	PI
Rede Ambiental do Piauí - REAPI	PI
Associação MarBrasil - AMB	PR
Centro de Estudos, Defesa e Educação Ambiental - CEDEA	PR
Fundação Angelo Cretã	PR
Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza	PR
Mater Natura - Instituto de Estudos Ambientais	PR
Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental - SPVS	PR
Associação Civil Vale Verdejante	RJ
Associação de Proteção a Ecossistemas Costeiros - APREC	RJ
Associação Defensores da Terra	RJ
Associação dos Fotógrafos de Natureza - AFNATURA	RJ
Associação Ecológica Lagoa de Marapendi - ECOMARAPENDI	RJ
Associação em Defesa da Qualidade de Vida, do Meio Ambiente e do Patrimônio Histórico, Cultural e Artístico - Bicuda Ecológica	RJ
Associação Mico-Leão-Dourado - AMLD	RJ
Associação pelo Meio Ambiente de Angra e Região - AMAAR	RJ
Centro de Estudos e Conservação da Natureza - CECNA	RJ
Conservação Internacional - CI-Brasil	RJ
Crescente Fértil - Projetos Ambientais, Culturais e de Comunicação	RJ
Entidade Ambientalista Onda Verde - EAOV	RJ
Grupo Ação Ecológica - GAE	RJ
Instituto Ambiental Conservacionista 5º Elemento	RJ
Instituto Baía de Guanabara - IBG	RJ
Instituto Bioatlântica - IBIO	RJ
Instituto Brasil PNUMA	RJ
Instituto de Desenvolvimento e Ação Comunitária - IDACO	RJ



Instituto de Educação e Comunicação Ambiental da Mata Atlântica - EDUCA	RJ
Instituto de Pesquisas Avançadas em Economia e Meio Ambiente - Instituto Ipanema	RJ
Instituto Terra de Preservação Ambiental - ITPA	RJ
Movimento Verde - MOVE	RJ
Rede Brasileira de Agrofloresta - REBRAF	RJ
Reserva Ecológica de Guapiaçu - REGUA	RJ
Sociedade Angrense de Proteção Ecológica - SAPÊ	RJ
Sociedade Ecoatlântica - Ecoatlântica	RJ
Associação Potiguar Amigos da Natureza - ASPOAN	RN
Sociedade Terra Viva - STVBrasil	RN
Associação Ecológica Canela - Planalto das Araucárias - ASSECAN	RS
Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural - AGAPAN	RS
Associação Trêscoroense de Proteção ao Ambiente Natural - ASTEPAN	RS
Centro de Estudos Ambientais - CEA	RS
Instituto Augusto Carneiro	RS
Instituto Curicaca	RS
Instituto Mira-Serra	RS
Movimento Ambientalista da Região das Hortênsias - MARH	RS
Núcleo Sócio Ambiental Araçá-Piranga	RS
Sociedade Onda Verde - Preservando o Meio Ambiente	RS
Associação Catarinense de Preservação da Natureza - ACAPRENA	SC
Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida - APREMAVI	SC
Associação Movimento Ecológico Carijós - AMECA	SC
Ações para Preservação dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Econômico Racional - APRENDER	SC
Centro Vianeí de Educação Popular - VIANEI	SC
Grupo Pau Campeche - GPC	SC
Instituto Parque das Nascentes - IPAN	SC
Klimata Centro de Estudos Ambientais	SC
Movimento em Defesa da Ecologia e Meio Ambiente - MODEMA-AGRIAS	SC
Instituto Silvio Romero de Ciência e Pesquisa - ISRCP	SE
Movimento Popular Ecológico de Sergipe - MOPEC	SE
Associação Ambientalista Copaíba - AAC	SP
Associação Cunhambebe da Ilha Anchieta - ACIA	SP

Associação de Moradores do Lázaro - SAL	SP
Associação Eco Juréia - AEJ	SP
Centro de Educação, Profissionalização, Cidadania e Empreendedorismo - CEPCE	SP
Centro de Estudos Ornitológicos - CEO	SP
Centro de Orientação Ambiental Terra Integrada Núcleo Est. Ecol. Juréia-Itatins - COATI-JURÉIA	SP
Comissão Pró Índio de São Paulo - CPI-SP	SP
Fundação SOS Mata Atlântica	SP
Iniciativa Verde	SP
Instituto 5 Elementos - Educação para a Sustentabilidade	SP
Instituto Ambiental Vidágua	SP
Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - IA-RBMA	SP
Instituto de Educação e Pesquisa Ambiental Planeta Verde	SP
Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola - IMAFLORA	SP
Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica - IPEMA	SP
Instituto de Pesquisas da Biodiversidade - IPBio	SP
Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ	SP
Instituto Ecoar para Cidadania - ECOAR	SP
Instituto Ecológico e de Proteção aos Animais - IEPA	SP
Instituto Gondwana - IGOND	SP
Instituto Ilhabela Sustentável - IIS	SP
Instituto Socioambiental - ISA	SP
Organização Bio-Bras - OBB	SP
Pólis Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais - Instituto Pólis	SP
Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE	SP
Sociedade para a Conservação das Aves do Brasil - SAVE Brasil	SP
SOS Manancial do Rio Cotia - SOSMAR	SP

